

件行宫腔镜检查的基层医院,在排卵期和黄体早期行经阴道超声检查结合 SHG 在评估宫腔病变方面应该是理想的方法,同时还可提供有关附件以及不孕妇女生殖系统其他有价值的信息,可作为宫腔镜的一种更廉价的替代选择。

#### 参考文献

- Stamatellos I, Apostolidis A, Stamatopoulos P, et al. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy depending on the size or number of the polyps [J]. Arch Gynecol Obstet, 2008, 277: 395–399
- 福林,申文凤,包狄,等.经阴道超声宫腔声学造影在宫腔病变中的应用价值[J].中国临床医学影像杂志,2010,21(10):750–752
- 陈明清.经阴道超声检查对子宫内膜病变初步诊断的临床价值[J].河北医学,2013,19(1):45–47
- Hajishafha M, Zobairi T, Zanjani VR, et al. Diagnostic value of sono-

hysterography in the determination of fallopian tube patency as an initial step of routine infertility assessment [J]. J Ultrasound Med, 2009, 28: 1671–1677

- Guven MA, Bese T, Demirkiran F, et al. Hydrosonography in screening for intracavitary pathology in infertile women [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2004, 86: 377–383
- Grimbizis GF, Tsolakidis D, Mikos T, et al. A prospective comparison of transvaginal ultrasound, saline infusion sonohysterography, and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of endometrial pathology [J]. Fertil Steril, 2010, 94: 2720–2725
- Valentin L. Transvaginal sonography in gynaecology [J]. Reviews in Gynaecol Perin Pract, 2003, 4: 50–57

(收稿日期:2013-11-21)

(修回日期:2013-12-17)

## 覆膜支架在食管破裂中的临床应用和经验总结

江明君 葛建军 马济波 赵子恩 闻剑波 黄科峰 戚赛春

**摘要 目的** 探讨覆膜食管内支架治疗食管破裂的可行性及安全性。**方法** 7例食管破裂患者经食管碘水造影确诊,选用国产覆膜食管内支架进行治疗,常规方法置入,每天经胸腔引流管冲洗胸腔,7~10周后取出支架,食管造影复查。**结果** 全部病例支架置入成功,6例在规定时间内取出支架,1例因支架移位调整位置后,延长至13周后取出支架,复查食管造影均提示破口愈合。**结论** 覆膜食管内支架置入治疗食管破裂安全有效,适合在临幊上推广应用。

**关键词** 食管破裂 覆膜支架 可行性 安全性 研究报告

[中图分类号] R655

[文献标识码] A

**Clinical Application and Experience Summarization of Stent Treatment in Esophageal Rupture.** Jiang Mingjun, Ge Jianjun, Ma Jibo, et al. Department of Thoracic Surgery, The Yinzhou People's Hospital, Zhejiang 315000, China

**Abstract Objective** To explore the feasibility and safety of covered stent for treating esophageal rupture. **Methods** Seven patients with esophageal rupture were diagnosed by iodine water contrast radiography. The covered stent made in Microtech (Jinan province) Co. Ltd. was implanted with routine method. the chest drainage tube was washed through the chest daily, and the stent was removed after 7–10 weeks. Then patients were reexamined with iodine water contrast radiography. **Results** All patients stents were implanted successfully. Stents were inserted in 6 patients at given time. One patient stent was removed after 13 weeks for the stent moving. All patients underwent esophageal radiography, which indicated that laceration healed up well. **Conclusion** Stent impaction for treatment of esophageal rupture is a safe and effective method, and can be popularized and applied.

**Key words** Esophageal rupture; Covered stent; Feasibility; Safety; Study report

尽管食管破裂是一种发生率相对较低的胸外科急诊病例,但因其病情变化较快且复杂多变,故常会被漏诊甚至误诊而致患者死亡,因此更多关注该病的诊治对于临床急诊同样有重要指导意义。为探讨覆膜食管内支架置入和定时取出治疗食管破裂的可行

性和安全性,笔者医院在2003年8月~2012年10月间采用覆膜食管支架治疗食管破裂患者7例,取得良好效果,现报道如下。

#### 资料与方法

1.一般资料:本组7例,男性6例,女性1例。患者年龄28~67岁,平均年龄48岁。病因:自发性食管破裂3例,食管异物致食管破裂2例,内镜下食管平滑肌瘤摘除和息肉摘除术后(医源性)各1例。发病至确诊时间为1~70h,平均发病

时间 31h。除 2 例医源性食管破裂为全身麻醉时发生,仅表现为皮下气肿外,5 例均有胸闷气促伴胸骨后疼痛,2 例同时伴有纵隔气肿;7 例均行电子胃镜及食管造影检查确诊,2 例食管异物患者有 1 例在胃镜下取出异物,为一端尖锐三角形碎鸭骨片(其一半已进入右侧胸腔),另 1 例行手术时发现鱼头骨,已进入左侧胸腔,致胸腔感染严重。食管破口位于中段 3 例,下段 4 例,均为纵行裂口,长度为 0.8~5.1cm。

2. 治疗方法:①7 例均行电子胃镜检查及 76% 泛影葡胺食管造影,了解正常食管段的宽度及食管破口的大小及位置,有食管异物者予胃镜下取出;②2 例医源性食管破裂病例因发病时间短,破口相对较小(分别为 0.8、1.2cm)及纵隔污染轻,未行胸腔闭式引流,余 5 例均行胸腔闭式引流及胸腔冲洗,同时抗感染、营养支持等治疗;③置入支架。所有操作均在导管室进行,采用国产(济南微创公司)覆膜抗反流网状支架,其全长均为硅胶膜覆盖,内支架直径 1.2~2.5cm,长度 6.0~11.0cm。操作:在 X 线监视下,将头端涂有少许润滑油的输送器在导引钢丝引导下送入食管,支架远端及近端均超过病变段 2~3cm,定位适中后逐步释放支架,等完全释放后退出输送器,再次行碘油食管造影,看支架位置、是否完全展开及支架与食管壁贴合是否紧密,结束前置胃肠减压及十二指肠营养管,防止患者进食及反流的胃液,经尚未完全与食管壁贴合的支架两端进入破口,不利裂口愈合,同时也防止因进食引起支架下移(图 1);④术后继续胸腔引流及胸腔冲洗,应用广谱抗生素、营养支持治疗(肠内营养及静脉营养)及维持水、电解质平衡,5~7 天后经口进温凉流食,每周行食管造影检查,了解支架位置有无移位,每天观察胸腔引流液量及性质,并保持引流管通畅。其中 2 例支架术后行胸腔镜腋胸清除术。



图 1 碘油食管造影情况

## 结 果

7 例患者均一次性放置支架成功,术后即刻造影提示支架膨胀满意,瘘口封堵完全,无造影剂漏至胸腔。术后均有不同程度的胸骨后疼痛,对症处理后缓解。1 例患者因食管下段破口位置较低(贲门上 3cm 处),食管支架跨越贲门,远端无支撑点,术后第 3 周

行食管造影发现支架下移,可见少许造影剂从支架上端渗漏至食管外,内镜下将支架上拉,调整到合适位置。有 2 例支架术后行胸腔镜腋胸清除术;1 例因食管破口长(5cm 左右),且起病至治疗时间长(56h),导致胸腔感染严重;另 1 例为食管异物已进入胸腔,致胸腔内感染严重,分别于支架术后第 2 天和第 3 天行腋胸清除术,后胸腔感染很快得到控制,于术后 10~15 天治愈出院。支架取出时间为 7~10 周,其中 1 例因支架下移予调整位置,13 周后取出支架,然后造影示瘘口愈合,造影剂通过顺畅,无狭窄。所有病例均无大出血、损伤范围扩大及心肺功能紊乱等并发症。

## 讨 论

食管破裂是一种具有突发性且较为严重的急诊类疾病,倘若伤及纵隔甚至胸腔,有可能在短短数小时发生胸腔内感染和相关炎症,如不能确诊并及时医治,患者可因感染急剧扩散至全身,最终致中毒性休克或因多脏器衰竭而在 2~3 天内死亡。因此在诊断中不能因损伤类型轻易忽视该病症。

食管损伤破裂较为典型的症状有呕吐、胸痛及皮下气肿等,如同时伴有呕血,应对可能出现的主动脉损伤和出血风险提高警惕。由于该病症在临床中较为少见,首诊中医师可能因对该病的认识不足而忽略自发性食管破裂及其他发病因素的可能性,因此该病的误诊率往往较高(>70%)<sup>[1]</sup>。询问患者相关过往病史和进行必要的辅助检测是有效降低误诊率的关键而非常有效的途径,而早期诊断及鉴别诊断也是降低病死率的关键。如在首次就诊中患者明确表明病症是异物或医源性所致,医师可第一时间确诊和进行针对性治疗。诊断尤其应与胃肠道穿孔性损伤、胸肺疾病(如冠心病、胸膜炎、肺梗死、主动脉夹层肿瘤等)加以区别,X 线胸片/CT 监测可查纵隔气肿或气胸症状,如胸腔穿刺则在胸腔闭式引流时可见偏红色深色液体(如咖啡色),且在口服亚甲蓝胸液后引流出的体液会转变为蓝色,即可确诊。早期亦可通过可吸收性泛影葡胺行造影术确诊。食管造影对小的食管破口敏感度更高<sup>[2]</sup>。此外,胃镜检查也是确诊的一个主要辅助判断依据,可清楚显示穿孔部位、大小以及异物的属性。

手术是食管破裂的通行治疗手段,一般认为 24h 内开展手术是黄金治疗时间段,24~48h 为手术可行时间段,>48h 将错过手术治疗的最佳时间,将不宜再开展手术<sup>[3,4]</sup>。手术主要包括伤口的缝合和伤口

的组织(带蒂大网膜、肋间肌或胸膜)包埋,以防术后裂口愈合不佳而再次破裂。由于食管血液流通较慢,加之局部可能的损伤和感染,发生食管胸膜瘘的概率相对较高。而覆膜支架作为一种新的治疗手段,具有普通手术所没有的优点,如不受创伤时间间隔的影响,疗效较为确切,逐渐为临床所接受和广泛应用<sup>[5~7]</sup>。

本研究结果表明,覆膜支架效果良好,7例食管破裂患者无死亡,均治愈出院。覆膜食管支架的优点如下<sup>[8,9]</sup>:①相对于传统手术创伤小、耐受性较好,对发病超过48h或患有重度心脑血管疾病而不能实施手术的患者更适宜;②对于胸腔污染严重的患者,支架术后可同时行胸腔镜脓胸清除术,提高治愈率和减少治疗时间及成本;③封堵伤口能减少食管刺激、防感染、促进愈合;④术后不影响正常饮食,有助于加快伤口愈合;⑤避免术后消化道解剖学及生理功能永久改变,以及术后反流、吻合口狭窄、消化道功能紊乱等多种不良并发症,有效改善患者生活质量;⑥成本低廉,对操作要求不高,适于基层医院开展。

此外治疗中还需要注意的几点问题<sup>[10]</sup>:①术前应行常规胃镜检查及食管造影,明确食管损伤具体情况,利于选择合适型号的支架和相应的对策;②应选两端为喇叭广口的支架,末端直径须较食道正常直径约>1.5cm,保证支架两端固定。长度须大于食管破口长度至少4cm;③术后应在各方面情况允许的前提下每周复查X线胸片或造影,便于了解支架位置及是否有变动,如有移位需及时调整;④如体内放置时间较长,可引发肉芽组织增生,最后导致支架取出困难、食管阻塞、胸主动脉瘘等情况的出现。因此,根据

临床经验来说,笔者认为支架放置时间应在7~10周内,正常情况下不宜超12周。

总之,覆膜食管内支架为我们治疗食管破裂提供了一种新的选择方法,其安全性和相应不良风险仍需要进一步的总结和评估,以便使其成为治疗食管破裂的一种安全、有效的微创手术方案。

#### 参考文献

- 金斌,董频,张佳.食管穿孔的诊治及其结果分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2006,13(3):193~195
- Rubesin SE, Levine MS. Radiologic diagnosis of gastrointestinal perforation[J]. Radiol Clin North Am, 2003, 41(6): 1095~1115
- 王伟,蔡平,郑兆斌,等.胸段自发性食管破裂的诊治[J].国际医药卫生导报,2012,18(14):2065~2068
- Chirica M, Champault A, Dray X, et al. Esophageal perforations[J]. J Visc Surg, 2010, 147(3): 117~128
- 杨长青,郑文棋,林海风,等.可回收覆膜金属支架在自发性食管破裂中的应用[J].福建医科大学报,2011,45(5):381
- Schmidt SC, Strauch S, Rösch T, et al. Management of esophageal perforations[J]. Surg Endosc, 2010, 24(11): 2809~2813
- Minnich D, Yu P, Bryant A, et al. Management of thoracic esophageal perforations[J]. European Journal of Cardiothoracic Surgery, 2011, 40(4):931~938
- De Schipper JP, Pullter Gunne AF, Oostvogel HJ, et al. Spontaneous rupture of the esophagus: Boerhaave's Syndrome in 2008. Literature review and treatment algorithm[J]. Dig Surg, 2009, 26(1): 1~6
- 强勇,张雷,李忠东,等.食管破裂42例的诊断和外科治疗[J].实用医学杂志,2012,28(8):1333~1335
- 杨长青,郑文棋,林海风,等.可回收覆膜金属支架在自发性食管破裂中的应用[J].福建医科大学学报,2011,45(5):381

(收稿日期:2013-11-21)

(修回日期:2013-12-11)

## 饮酒及其他心理社会状况等风险因素对糖尿病足溃疡发生的影响

杨银芬 杨敏 吴国富

**摘要 目的** 探讨与糖尿病足发生相关的心理社会因素,尤其是精神疾病及自残行为等方面对糖尿病足的影响。**方法** 本研究将所有入选的糖尿病患者随机分为糖尿病足溃疡组( $n=31$ )和非溃疡组( $n=38$ ),两组患者在性别、年龄和病程等方面无统计学差异。所有患者在精神疾病方面、自残行为、生活质量和社会功能等方面的情况将被评估和分析。**结果** 糖尿病足溃疡

作者单位:315202 宁波市第七医院内分泌科(杨银芬);315200 宁波市医疗中心李惠利医院肾内科(杨敏);315200 宁波镇海区龙赛医院内分泌科(吴国富)